

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

REC'D 23 NOV 2004

WIPO PCT


RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL  
(article 36 et règle 70 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	<b>POUR SUITE A DONNER</b> voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/PEA/416)	
Demande internationale No. PCT/FR 03/02137	Date du dépôt international (jour/mois/année) 09.07.2003	Date de priorité (jour/mois/année) 18.07.2002
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB C03C25/24		
Déposant SAINT-GOBAIN VETROTEX FRANCE S.A.		

- Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.
- Ce RAPPORT comprend 5 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.  
  
☒ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).  
  
Ces annexes comprennent 1 feuilles.

- Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- I ☒ Base de l'opinion
- II ☐ Priorité
- III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- IV ☐ Absence d'unité de l'invention
- V ☒ Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(II) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- VI ☐ Certains documents cités
- VII ☐ Irrégularités dans la demande internationale
- VIII ☐ Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale  19.09.2003	Date d'achèvement du présent rapport  22.11.2004
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international   Office européen des brevets - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tél. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Fonctionnaire autorisé  Van Bommel, L  N° de téléphone +31 70 340-2747



PCT/FR 03/02137

**RAPPORT D'EXAMEN  
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n°

PCT/FR 03/02137

5. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

*(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport.)*

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

**V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

1. Déclaration

Nouveauté	Oui:	Revendications	19,20
	Non:	Revendications	1-18,21,22
Activité inventive	Oui:	Revendications	19,20
	Non:	Revendications	1-18,21,22
Possibilité d'application industrielle	Oui:	Revendications	1-22
	Non:	Revendications	

2. Citations et explications

**voir feuille séparée**

**Concernant le point V**

**Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

**1. Documents**

Il est fait référence aux documents suivants:

**D1:** EP-A-0 394 090 (SAINT GOBAIN VETROTEX) 24 octobre 1990

**D2:** FR-A-2 559 775 (NESTE OY) 23 août 1985

**2. Objet de la demande**

Les revendications 1 - 13 de la demande définissent un fil de verre revêtu d'une composition d'ensimage constituée d'une solution contenant moins de 5 % d'eau et comprenant au moins un acide gras renfermant au moins deux liaisons éthyléniques. De préférence, l'acide gras est l'acide linoléique.

Les revendications 14 - 18 définissent une composition d'ensimage constituée d'une solution contenant moins de 5% d'eau et comprenant au moins un acide gras renfermant au moins deux liaisons éthyléniques.

Les revendications 19 - 22 définissent des procédés de fabrication de fils de verre ensimés utilisant cette composition d'ensimage, l'utilisation d'un fil de verre revêtu selon l'une des revendication 1 - 13, et un tissu de verre.

**3. Nouveauté et activité inventive**

La présente demande ne remplit pas les conditions énoncées dans l'article 33(1) PCT, l'objet des revendications 1 - 18, 21 et 22 n'étant pas conforme au critère de nouveauté défini par l'article 33(2) PCT pour les raisons suivantes.

Le document **D1** (voir page 1, ligne 1 - page 3, ligne 23) décrit une émulsion aqueuse à base de polyoléfine pour l'ensimage de fibres de verre, l'émulsion contenant un acide gras insaturé, comme l'acide linoléique.

Comme il est connu, les fibre revêtues sont séchées après l'ensimages, de façon que le produit final ne contient plus de l'eau (voir D1, page 7, lignes 20 à 23: "Les pertes au feu des fils, formés des fibres ainsi traitées, sont d'environ 0.8%"). Par conséquent, les fils de verre des revendications 1 - 14 ne diffèrent pas de ceux du document **D1**.

Donc, le document **D1** décrit toutes les caractéristiques des revendications 1 - 13, 21 et 22.

Le document **D2** (voir les revendications) décrit une émulsion similaire à base de polyoléfine et contenant un acide gras, et moins de 5 % de l'eau. Elle n'est pas utilisé

pour l'ensimage de fibres de verre. Néanmoins, l'émulsion du document **D2** est considérée apte à ensimer de fils de verre.

Par conséquent, le document **D2** décrit toutes les caractéristiques des revendications 14 - 18.

Les procédés des revendications 18 et 19 ne sont pas comprises dans l'état de la technique et n'en découlent pas de manière évidente.

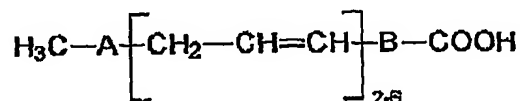
**REVENDICATIONS**

1. Fil de verre, en particulier une verranne, revêtu d'une composition d'ensimage constituée d'une solution contenant moins de 5 % d'eau et  
5 comprenant au moins un acide gras renfermant au moins deux liaisons éthyléniques.

2. Fil de verre selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'acide gras renferme 10 à 24 atomes de carbone, de préférence 14 à 22.

3. Fil de verre selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que  
10 l'acide gras est choisi parmi les acides gras à chaîne linéaire.

4. Fil de verre selon la revendication 3, caractérisé en ce que l'acide gras répond à la formule



15 dans laquelle A et B représentent une chaîne hydrocarbonée, et le nombre total d'atomes de carbone dans les chaînes A et B varie de 2 à 16.

5. Fil de verre selon la revendication 4, caractérisé en ce que l'acide renferme 18 à 22 atomes de carbone et satisfait à la formule ci-dessus dans laquelle

20  $\text{A} = \text{---}(\text{CH}_2)_x\text{---}$ , x étant un nombre entier variant de 0 à 6, de préférence égal à 0, 3 ou 6,

$\text{B} = \text{---}(\text{CH}_2)_y\text{---}$ , y étant un nombre entier variant de 2 à 11.

6. Fil de verre selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que la composition comprend en outre au moins un polymère portant une ou plusieurs fonctions réactives hydroxy, époxy et/ou amine.

25 7. Fil de verre selon la revendication 6, caractérisé en ce que le polymère a une masse moléculaire au moins égale à 300, et de préférence inférieure à 3000.

8. Fil de verre selon l'une des revendications 6 ou 7, caractérisé en ce que le polymère est un polybutadiène à terminaisons hydroxyles ou amines.

30 9. Fil de verre selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que la teneur en acide gras est supérieure ou égale à 5 %, de préférence supérieure ou égale à 8 % en poids de la composition.

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference PaC402044PCT	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/FR2003/002137	International filing date (day/month/year) 09 juillet 2003 (09.07.2003)	Priority date (day/month/year) 18 juillet 2002 (18.07.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC C03C 25/24, C08J 5/08		
Applicant SAINT-GOBAIN VETROTEX FRANCE S.A.		

<p>1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of <u>5</u> sheets, including this cover sheet.</p> <p><input type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).</p> <p>These annexes consist of a total of _____ sheets.</p>	
<p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report</p> <p>II <input type="checkbox"/> Priority</p> <p>III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</p> <p>IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention</p> <p>V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</p> <p>VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited</p> <p>VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application</p> <p>VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application</p>	

Date of submission of the demand 19 septembre 2003 (19.09.2003)	Date of completion of this report 22 November 2004 (22.11.2004)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

national application No.

PCT/FR2003/002137

## I. Basis of the report

## 1. With regard to the elements of the international application:\*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:  
pages 1-14, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☒ the claims:  
pages 10-22, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement under Article 19  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages 1-9, filed with the letter of 21 September 2004 (21.09.2004)
- ☒ the drawings:  
pages 1/1, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing part of the description:  
pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

## 2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language \_\_\_\_\_ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

## 3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).\*\*

\* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

\*\* Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.



**V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement****1. Statement**

Novelty (N)	Claims	19, 20	YES
	Claims	1-18, 21, 22	NO
Inventive step (IS)	Claims	19, 20	YES
	Claims	1-18, 21, 22	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-22	YES
	Claims		NO

**2. Citations and explanations****1. Documents**

Reference is made to the following documents:

**D1:** EP-A-0 394 090 (SAINT GOBAIN VETROTEX) 24  
October 1990

**D2:** FR-A-2 559 775 (NESTE OY) 23 August 1985

**2. Subject matter of the application**

Claims 1 to 13 of the application define a glass yarn coated with a sizing composition consisting of a solution containing less than 5 % of water and including at least one fatty acid with at least two ethylene bonds therein. The fatty acid is preferably linoleic acid.

Claims 14 to 18 define a sizing composition consisting of a solution containing less than 5 % of water and including at least one fatty acid with at least two ethylene bonds therein.

Claims 19 to 22 define methods for making sized glass yarns using said sizing composition, the use of a glass yarn coated according to one of claims 1 to 13, and a glass fabric.

**3. Novelty and inventive step**

The present application fails to comply with the requirements of PCT Article 33(1) since the subject matter of claims 1 to 18, 21 and 22 does not meet the requirement of novelty defined in PCT Article 33(2), for the following reasons:

Document **D1** (see page 1, line 1 to page 3, line 23) describes an aqueous polyolefin emulsion for sizing glass fibres, which emulsion contains an unsaturated fatty acid such as linoleic acid.

As is already known, the coated fibres are dried after sizing so that the end product no longer contains any water (see D1, page 7, lines 20-23: "the melting last of the yarns consisting of such processed fibres is around 0.8 %"). Therefore, the glass yarns of claims 1 to 14 do not differ from those of document **D1**.

It follows that document **D1** describes all of the features in claims 1 to 13, 21 and 22.

Document **D2** (see the claims) describes a similar polyolefin emulsion containing a fatty acid and less than 5 % of water. It is not used for glass fibre sizing. However, the emulsion of document D2 is considered to be suitable for sizing glass yarns. It follows that document **D2** describes all of the features in claims 14 to 18.

The methods of claims 18 and 19 are not found in or obvious from the prior art.